

w1226

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-324001

(43)Date of publication of application : 08.11.2002

(51)Int.Cl.

G06F 12/00

(21)Application number : 2001-129244

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP  
<NTT>

(22)Date of filing : 26.04.2001

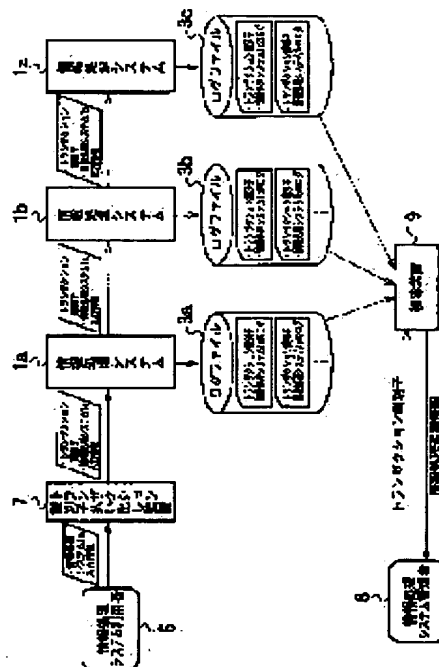
(72)Inventor : SHIRAKATA KENGO  
SATO TOMOYASU  
HANAKI SABURO

(54) INFORMATION PROCESSING TRACEABILITY SECURING METHOD AND DEVICE, AND INFORMATION PROCESSING TRACEABILITY SECURING PROGRAM AND RECORDING MEDIUM WITH THE PROGRAM RECORDED THEREON

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information processing traceability securing method and a device, and an information processing traceability securing program and a recording medium with the program recorded thereon, which can appropriately and easily trace information processing when a plurality of information processing systems are associated to perform information processing.

SOLUTION: To the input information for information processing with which a plurality of information processing systems 1 are associated to perform, a transaction identifier delivery device 7 uniquely delivers and adds a unique transaction identifier, and inputs the input information to the information processing systems. To a log and output information that have been generated as the result of the performing of information processing based on the input information, the transaction identifier is added and the log and the output information are outputted to log files 3, which, if the output information with the transaction identifier added is inputted to, add transaction identifiers to the log and the output information that are generated as the result of the performing of information processing based on the output information, and output the log with the transaction identifier added to the log files.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

W1226

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-324001  
(P2002-324001A)

(43) 公開日 平成14年11月8日 (2002. 11. 8)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 12/00	5 3 1	G 0 6 F 12/00	5 3 1 J 5 B 0 8 2

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2001-129244 (P2001-129244)

(22) 出願日 平成13年4月26日 (2001. 4. 26)

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社  
東京都千代田区大手町二丁目3番1号

(72) 発明者 白方 研吾

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

(72) 発明者 佐藤 友康

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

(74) 代理人 100083806

弁理士 三好 秀和 (外1名)

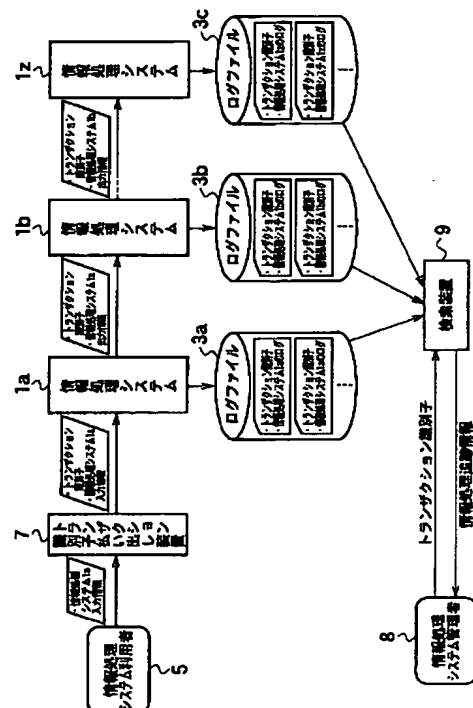
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理追跡性確保方法および装置と情報処理追跡性確保プログラムおよび該プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 複数の情報処理システムを連携させて情報処理を行う場合における情報処理の追跡を適確かつ容易に行い得る情報処理追跡性確保方法および装置と情報処理追跡性確保プログラムおよび該プログラムを記録した記録媒体を提供する。

【解決手段】 複数の情報処理システム1を連携させて行われる情報処理への入力情報にトランザクション識別子払い出し装置7で固有のトランザクション識別子を一意に払い出し付加して情報処理システムに入力し、入力情報に基づき情報処理を行った結果として生成されるログや出力情報にトランザクション識別子を付加してログファイル3に出力し、トランザクション識別子の付加された出力情報が入力されると、該出力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報にトランザクション識別子を付加し、該トランザクション識別子の付加されたログをログファイルに出力する。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 複数の情報処理システムを連携させて情報処理を行う場合に、該情報処理への入力情報に対して該情報処理に固有のトランザクション識別子を一意に払い出して、該トランザクション識別子を前記入力情報に付加し、

このトランザクション識別子の付加された入力情報を前記情報処理システムに入力し、

該情報処理システムにおいて前記入力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対して該入力情報に付加されているトランザクション識別子をそれぞれ付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを当該情報処理システムの記憶手段に格納し、

前記トランザクション識別子の付加された出力情報が他の情報処理システムに入力された場合には、該他の情報処理システムにおいては該トランザクション識別子の付加された他の情報処理システムからの出力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対して前記トランザクション識別子をそれぞれ付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを該他の情報処理システムの記憶手段に格納することを特徴とする情報処理追跡性確保方法。

【請求項2】 前記入力情報に付加されたトランザクション識別子に基づき各情報処理システムの記憶手段を検索し、当該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段から抽出することを特徴とする請求項1記載の情報処理追跡性確保方法。

【請求項3】 複数の情報処理システムを連携させて情報処理を行う場合に、該情報処理への入力情報に対して該情報処理に固有のトランザクション識別子を一意に払い出して、該トランザクション識別子を前記入力情報に付加するトランザクション識別子払い出し手段と、

前記複数の情報処理システムの各々に設けられ、前記トランザクション識別子の付加された前記入力情報を入力された情報処理システムにおいて、および各情報処理システムにおいて他の情報処理システムから出力された前記トランザクション識別子の付加された出力情報が入力情報として入力された情報処理システムにおいて、該入力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対して該入力情報に付加されているトランザクション識別子をそれぞれ付加して出力するトランザクション識別子付加手段と、

前記複数の情報処理システムの各々に関連して設けられ、各情報処理システムから出力されるトランザクション識別子の付加されたログを格納する記憶手段とを有することを特徴とする情報処理追跡性確保装置。

【請求項4】 前記入力情報に付加されたトランザクション識別子に基づき前記記憶手段を検索し、当該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段から抽出

する検索手段を有することを特徴とする請求項3記載の情報処理追跡性確保装置。

【請求項5】 複数の情報処理システムを連携させて情報処理を行う場合に、該情報処理への入力情報に対して該情報処理に固有のトランザクション識別子を一意に払い出して、該トランザクション識別子を前記入力情報に付加し、

このトランザクション識別子の付加された入力情報を前記情報処理システムに入力し、

該情報処理システムにおいて前記入力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対して該入力情報に付加されているトランザクション識別子をそれぞれ付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを当該情報処理システムの記憶手段に格納し、

前記トランザクション識別子の付加された出力情報が他の情報処理システムに入力された場合には、該他の情報処理システムにおいては該トランザクション識別子の付加された他の情報処理システムからの出力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対して前記トランザクション識別子をそれぞれ付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを該他の情報処理システムの記憶手段に格納することを特徴とする情報処理追跡性確保プログラム。

【請求項6】 前記入力情報に付加されたトランザクション識別子に基づき各情報処理システムの記憶手段を検索し、当該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段から抽出することを特徴とする請求項5記載の情報処理追跡性確保プログラム。

【請求項7】 複数の情報処理システムを連携させて情報処理を行う場合に、該情報処理への入力情報に対して該情報処理に固有のトランザクション識別子を一意に払い出して、該トランザクション識別子を前記入力情報に付加し、

このトランザクション識別子の付加された入力情報を前記情報処理システムに入力し、

該情報処理システムにおいて前記入力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対して該入力情報に付加されているトランザクション識別子をそれぞれ付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを当該情報処理システムの記憶手段に格納し、

前記トランザクション識別子の付加された出力情報が他の情報処理システムに入力された場合には、該他の情報処理システムにおいては該トランザクション識別子の付加された他の情報処理システムからの出力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対して前記トランザクション識別子をそれぞれ付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを該他の情報処理システムの記憶手段に格納することを特

徴とする情報処理追跡性確保プログラムを記録した記録媒体。

【請求項 8】 前記入力情報に付加されたトランザクション識別子に基づき各情報処理システムの記憶手段を検索し、当該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段から抽出することを特徴とする請求項 7 記載の情報処理追跡性確保プログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、複数の情報処理システムを連携させて情報処理を行う場合において各情報処理が正確に行われたか否かを確認できるように各情報処理の追跡性を確保し得る情報処理追跡性確保方法および装置と情報処理追跡性確保プログラムおよび該プログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】 複数の情報処理システムを連携させて情報処理を行う場合において、情報処理が正確に行われたか否かを確認するために該情報処理の追跡を行う必要がある。

【0003】 従来は、各情報処理システムの処理に伴って出力されるログが生成された時間などのタイムスタンプにより各ログの関連付けを確率的に行い、情報処理の追跡を行ったり、または各情報処理システムのログファイルの中から関連するログを手作業で探し出して、情報処理が適確に行われたか否かを確認している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来のタイムスタンプによる方法では、特定の時間に情報処理が集中して行われた場合などのように、同じタイムスタンプを持つログが複数存在する場合があるが、このような場合には情報処理に関するログを一意に関連付けることは確率的にしか行うことができず、正確に情報処理を追跡することが困難であるという問題がある。

【0005】 また従来、ある情報処理の追跡を行うために、各情報処理システムのログファイルの中から関連するログを手作業で探し出して確認するというような手作業の方法では、情報処理の追跡に時間がかかり、短時間で行うことが困難である上に、不正確であり、非効率的であるという問題がある。

【0006】 本発明は、上記に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、複数の情報処理システムを連携させて情報処理を行う場合における情報処理の追跡を適確かつ容易に行い得る情報処理追跡性確保方法および装置と情報処理追跡性確保プログラムおよび該プログラムを記録した記録媒体を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、請求項 1 記載の本発明は、複数の情報処理システムを連携させて情報処理を行う場合に、該情報処理への入

力情報に対して該情報処理に固有のトランザクション識別子を一意に払い出して、該トランザクション識別子を前記入力情報に付加し、このトランザクション識別子の付加された入力情報を前記情報処理システムに入力し、該情報処理システムにおいて前記入力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対して該入力情報に付加されているトランザクション識別子をそれぞれ付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを当該情報処理システムの記憶手段に格納し、前記トランザクション識別子の付加された出力情報が他の情報処理システムに入力された場合には、該他の情報処理システムにおいては該トランザクション識別子の付加された他の情報処理システムからの出力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対して前記トランザクション識別子をそれぞれ付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを該他の情報処理システムの記憶手段に格納することを要旨とする。

【0008】 請求項 1 記載の本発明にあつては、複数の情報処理システムを連携させて行われる情報処理への入力情報に固有のトランザクション識別子を一意に払い出して付加し、トランザクション識別子の付加された入力情報を情報処理システムに入力し、情報処理システムにおいて入力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対してトランザクション識別子を付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段に格納し、またトランザクション識別子の付加された出力情報が他の情報処理システムに入力された場合には、トランザクション識別子の付加された他の情報処理システムからの出力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対してトランザクション識別子を付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段に格納するため、トランザクション識別子に基づいてログを検索することにより、従来のように複数存在するタイムスタンプによる追跡性の困難や手作業のように時間がかかり、不正確で非効率的であるというような不具合も無く、複数の情報処理システムにおける情報処理を適確に追跡することができ、例えば異常が発生した場合でも、どの入力情報に対して異常が発生したかを適確に特定することができる。

【0009】 また、請求項 2 記載の本発明は、請求項 1 記載の発明において、前記入力情報に付加されたトランザクション識別子に基づき各情報処理システムの記憶手段を検索し、当該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段から抽出することを要旨とする。

【0010】 請求項 2 記載の本発明にあつては、入力情報に付加されたトランザクション識別子に基づき各情報処理システムの記憶手段を検索し、当該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段から抽出するた

め、複数の情報処理システムにおける情報処理を適確に追跡することができ、例えば異常が発生した場合でも、どの入力情報に対して異常が発生したかを適確に特定することができる。

【0011】更に、請求項3記載の本発明は、複数の情報処理システムを連携させて情報処理を行う場合に、該情報処理への入力情報に対して該情報処理に固有のトランザクション識別子を一意に払い出して、該トランザクション識別子を前記入力情報に付加するトランザクション識別子払い出し手段と、前記複数の情報処理システムの各々に設けられ、前記トランザクション識別子の付加された入力情報を入力された情報処理システムにおいて、および各情報処理システムにおいて他の情報処理システムから出力された前記トランザクション識別子の付加された出力情報が入力情報として入力された情報処理システムにおいて、該入力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対して該入力情報に付加されているトランザクション識別子をそれぞれ付加して出力するトランザクション識別子付加手段と、前記複数の情報処理システムの各々に関連して設けられ、各情報処理システムから出力されるトランザクション識別子の付加されたログを格納する記憶手段とを有することを要旨とする。

【0012】請求項3記載の本発明にあつては、複数の情報処理システムを連携させて行われる情報処理への入力情報に固有のトランザクション識別子を一意に払い出して付加し、トランザクション識別子の付加された入力情報を情報処理システムに入力し、情報処理システムにおいて入力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対してトランザクション識別子を付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段に格納し、またトランザクション識別子の付加された出力情報が他の情報処理システムに入力された場合には、トランザクション識別子の付加された他の情報処理システムからの出力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対してトランザクション識別子を付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段に格納するため、トランザクション識別子に基づいてログを検索することにより、従来のように複数存在するタイムスタンプによる追跡性の困難や手作業のように時間がかかり、不正確で非効率的であるというような不具合も無く、複数の情報処理システムにおける情報処理を適確に追跡することができ、例えば異常が発生した場合でも、どの入力情報に対して異常が発生したかを適確に特定することができる。

【0013】請求項4記載の本発明は、請求項3記載の発明において、前記入力情報に付加されたトランザクション識別子に基づき前記記憶手段を検索し、当該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段から抽出

する検索手段を有することを要旨とする。

【0014】請求項4記載の本発明にあつては、入力情報に付加されたトランザクション識別子に基づき各情報処理システムの記憶手段を検索し、当該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段から抽出するため、複数の情報処理システムにおける情報処理を適確に追跡することができ、例えば異常が発生した場合でも、どの入力情報に対して異常が発生したかを適確に特定することができる。

【0015】また、請求項5記載の本発明は、複数の情報処理システムを連携させて情報処理を行う場合に、該情報処理への入力情報に対して該情報処理に固有のトランザクション識別子を一意に払い出して、該トランザクション識別子を前記入力情報に付加し、このトランザクション識別子の付加された入力情報を前記情報処理システムに入力し、該情報処理システムにおいて前記入力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対して該入力情報に付加されているトランザクション識別子をそれぞれ付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを当該情報処理システムの記憶手段に格納し、前記トランザクション識別子の付加された出力情報が他の情報処理システムに入力された場合には、該他の情報処理システムにおいては該トランザクション識別子の付加された他の情報処理システムからの出力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対して前記トランザクション識別子をそれぞれ付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを該他の情報処理システムの記憶手段に格納することを要旨とする。

【0016】請求項5記載の本発明にあつては、複数の情報処理システムを連携させて行われる情報処理への入力情報に固有のトランザクション識別子を一意に払い出して付加し、トランザクション識別子の付加された入力情報を情報処理システムに入力し、情報処理システムにおいて入力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対してトランザクション識別子を付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段に格納し、またトランザクション識別子の付加された出力情報が他の情報処理システムに入力された場合には、トランザクション識別子の付加された他の情報処理システムからの出力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対してトランザクション識別子を付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段に格納するため、トランザクション識別子に基づいてログを検索することにより、従来のように複数存在するタイムスタンプによる追跡性の困難や手作業のように時間がかかり、不正確で非効率的であるというような不具合も無く、複数の情報処理システムにおける情報処理を適確に追跡することができ、例えば異常が発生した場合でも、どの入

力情報に対して異常が発生したかを適確に特定することができる。

【0017】更に、請求項6記載の本発明は、請求項5記載の発明において、前記入力情報に付加されたトランザクション識別子に基づき各情報処理システムの記憶手段を検索し、当該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段から抽出することを要旨とする。

【0018】請求項6記載の本発明にあつては、入力情報に付加されたトランザクション識別子に基づき各情報処理システムの記憶手段を検索し、当該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段から抽出するため、複数の情報処理システムにおける情報処理を適確に追跡することができ、例えば異常が発生した場合でも、どの入力情報に対して異常が発生したかを適確に特定することができる。

【0019】請求項7記載の本発明は、複数の情報処理システムを連携させて情報処理を行う場合に、該情報処理への入力情報に対して該情報処理に固有のトランザクション識別子を一意に払い出して、該トランザクション識別子を前記入力情報に付加し、このトランザクション識別子の付加された入力情報を前記情報処理システムに入力し、該情報処理システムにおいて前記入力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対して該入力情報に付加されているトランザクション識別子をそれぞれ付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを当該情報処理システムの記憶手段に格納し、前記トランザクション識別子の付加された出力情報が他の情報処理システムに入力された場合には、該他の情報処理システムにおいては該トランザクション識別子の付加された他の情報処理システムからの出力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対して前記トランザクション識別子をそれぞれ付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを該他の情報処理システムの記憶手段に格納する情報処理追跡性確保プログラムを記録媒体に記録することを要旨とする。

【0020】請求項7記載の本発明にあつては、複数の情報処理システムを連携させて行われる情報処理への入力情報に固有のトランザクション識別子を一意に払い出して付加し、トランザクション識別子の付加された入力情報を情報処理システムに入力し、情報処理システムにおいて入力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対してトランザクション識別子を付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段に格納し、またトランザクション識別子の付加された出力情報が他の情報処理システムに入力された場合には、トランザクション識別子の付加された他の情報処理システムからの出力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対してトランザクション識別子を付加し、該トランザ

クション識別子の付加されたログを記憶手段に格納する情報処理追跡性確保プログラムを記録媒体に記録しているため、該記録媒体を用いて、その流通性を高めることができる。

【0021】また、請求項8記載の本発明は、請求項7記載の発明において、前記入力情報に付加されたトランザクション識別子に基づき各情報処理システムの記憶手段を検索し、当該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段から抽出する情報処理追跡性確保プログラムを記録媒体に記録することを要旨とする。

【0022】請求項8記載の本発明にあつては、入力情報に付加されたトランザクション識別子に基づき各情報処理システムの記憶手段を検索し、当該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段から抽出する情報処理追跡性確保プログラムを記録媒体に記録しているため、該記録媒体を用いて、その流通性を高めることができる。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。図1は、本発明の一実施形態に係る情報処理追跡性確保方法を実施する装置の構成を示すブロック図である。本実施形態の情報処理追跡性確保方法は、複数の情報処理システムを連携させて情報処理を行う場合において各情報処理システムでの情報処理が正確に行われたか否かを確認できるように各情報処理の追跡を適確かつ容易に行い得るものである。

【0024】図1において、複数の情報処理システム1a, 1b, …1zは互いに連携して情報処理を行う情報処理システムであり、これらの複数の情報処理システム1a, 1b, …1zの各々において行われた情報処理の結果として生成されるログはそれぞれ記憶手段を構成するログファイル3a, 3b, …3zに出力されて格納されるようになっている。

【0025】複数の情報処理システム1a, 1b, …1zのうちの情報処理システム1aの入力にはトランザクション識別子払い出し装置7が接続され、情報処理システム利用者5からの情報処理システム1aへの入力情報がトランザクション識別子払い出し装置7においてトランザクション識別子を付加されてから情報処理システム1aに入力されるようになっている。すなわち、トランザクション識別子払い出し装置7は、情報処理システム利用者5から情報処理システム1aへの入力情報を供給されると、該入力情報に固有のトランザクション識別子を一意に払い出し、該トランザクション識別子を入力情報に付加するようになっている。

【0026】そして、このトランザクション識別子を付加された情報処理システム1aへの入力情報は、情報処理システム1aに供給され、情報処理システム1aにおいて該入力情報に基づく情報処理が行われる。このように情報処理システム1aで情報処理を行った結果として

生成されるログにも同じトランザクション識別子が付加され、このトランザクション識別子が付加されたログは情報処理システム1 aからログファイル3 aに出力されて格納されるようになっている。

【0027】また、情報処理システム1 aからの出力情報にも同じトランザクション識別子が付加され、このトランザクション識別子の付加された情報処理システム1 aからの出力情報が他の情報処理システム1である例えば情報処理システム1 bに入力されるようになっている。この情報処理システム1 bにおいては、このトランザクション識別子の付加された情報処理システム1 aからの出力情報に基づき情報処理が行われる。そして、この情報処理を行った結果として情報処理システム1 bから生成されるログにも同じトランザクション識別子が付加され、情報処理システム1 bからログファイル3 bに出力されて格納される。

【0028】更に同様に、情報処理システム1 bからの出力情報にも同じトランザクション識別子が付加され、このトランザクション識別子の付加された情報処理システム1 bからの出力情報は他の情報処理システム1に入力され、同様の処理が各情報処理システム1で行われる。

【0029】そして、最終的には、前の情報処理システム1からの出力情報は、例えば情報処理システム1 zに入力され、この情報処理システム1 zにおいても同様に、同じトランザクション識別子の付加された前の情報処理システム1からの出力情報に基づき情報処理が行われる。そして、この情報処理を行った結果として情報処理システム1 zから生成されたログにも同じトランザクション識別子が付加され、ログファイル3 zに出力されて格納される。

【0030】このように各情報処理システム1において情報処理を行った結果として各情報処理システム1で生成された各ログは同じトランザクション識別子を付加されてログファイル3に出力されて格納されることになる。

【0031】上述したように、各情報処理システム1で行われた情報処理の各ログは、トランザクション識別子を付加されてログファイル3に格納されるので、ある情報処理に関するログを抽出したい場合には、トランザクション識別子に基づいて各ログファイル3を検索装置9で検索することにより目的とするログをすべて適確に抽出することができる。

【0032】すなわち、検索装置9は、各情報処理システム1の管理を行う情報処理システム管理者8が指定するトランザクション識別子が入力されると、この入力されたトランザクション識別子で複数のログファイル3 a, 3 b, … 3 zを検索し、当該トランザクション識別子に関する情報処理のログを抽出する。そして、このように抽出した処理のログは情報処理追跡情報として出力

され、例えば処理の順序に並べられ、情報処理システム管理者8に提示されることになる。この結果、情報処理システム管理者8はこの提示された処理から複数の情報処理システム1 a, 1 b, … 1 zで連携されて行われた情報処理を適確に追跡することができるようになる。

【0033】次に、図2を参照して、本発明の他の実施形態について説明する。図2は、他の実施形態に係る情報処理追跡性確保方法を実施する装置の構成を示すブロック図である。

【0034】本実施形態は、複数のサブシステム1 1 a, 1 1 b, … 1 1 zによって情報処理が行われる情報処理システム1 0に本発明の情報処理追跡性確保方法を適用したものである。また、これらの複数の各サブシステム1 1 a, 1 1 b, … 1 1 zの各々において行われた情報処理の結果として生成されるログは、それぞれログファイル1 3 a, 1 3 b, … 1 3 zに出力されて格納されるようになっている。その他の構成は図1と同じであり、同じ構成要素には同じ符号が付されている。なお、各サブシステム1 1は情報処理システムで構成されているものである。

【0035】上述した構成において、情報処理システム利用者5が情報処理システム1 0に入力情報を供給すると、この入力情報はトランザクション識別子払い出し装置7に供給され、トランザクション識別子払い出し装置7において該入力情報に固有のトランザクション識別子が一意に払い出されて付加される。なお、トランザクション識別子は、上述したように、トランザクション識別子払い出し装置7から一意に払い出す以外に、例えば情報処理システム1 0が課金処理システムに適用されている場合には、クレジットカードの与信処理にて払い出される承認番号などの一意な番号を利用することも可能である。

【0036】上述したようにトランザクション識別子の付加された入力情報は、サブシステム1 1 aに入力され、該サブシステム1 1 aにおいて該入力情報に基づく情報処理が行われる。このようにサブシステム1 1 aで情報処理を行った結果として生成されるログにも同じトランザクション識別子が付加され、このトランザクション識別子が付加されたログはサブシステム1 1 aからログファイル1 3 aに出力されて格納されるようになっている。

【0037】また、サブシステム1 1 aからの出力情報にも同じトランザクション識別子が付加され、このトランザクション識別子の付加されたサブシステム1 1 aからの出力情報はサブシステム1 1 bに入力される。このサブシステム1 1 bにおいても同様に、該トランザクション識別子の付加されたサブシステム1 1 aからの出力情報に基づき情報処理が行われる。そして、この情報処理を行った結果としてサブシステム1 1 bから生成されるログにも同じトランザクション識別子が付加され、サ



ブシステム 11b からログファイル 13b に出力されて格納される。

【0038】更に同様に、サブシステム 11b からの出力情報にも同じトランザクション識別子が付加され、このトランザクション識別子の付加されたサブシステム 11b からの出力情報は他のサブシステム 11 に入力され、同様の処理が各サブシステム 11 で行われる。

【0039】そして、最終的には、前のサブシステム 11 からの出力情報は、例えばサブシステム 11z に入力され、このサブシステム 11z においても同様に、同じトランザクション識別子の付加された前のサブシステム 11 からの出力情報に基づき情報処理が行われる。そして、この情報処理を行った結果としてサブシステム 11z から生成されるログにも同じトランザクション識別子が付加され、ログファイル 13z に出力されて格納される。

【0040】上述したように、各サブシステム 11 において情報処理を行った結果として各サブシステム 11 で生成された各ログは同じトランザクション識別子を付加されてログファイル 13 に出力されて格納されることになる。ある情報処理に関するログを抽出したい場合には、トランザクション識別子に基づいて各ログファイル 13 を検索装置 9 で検索することにより目的とするログをすべて抽出することができる。

【0041】すなわち、検索装置 9 は、情報処理システム管理者 8 が指定するトランザクション識別子を入力されると、このトランザクション識別子で複数のログファイル 13a, 13b, … 13z を検索し、当該トランザクション識別子に関する情報処理のログをすべて抽出する。そして、このように抽出されたトランザクション識別子に関する処理のログは例えば処理の順序に並べられ、情報処理追跡情報として情報処理システム管理者 8 に提示される。この結果、情報処理システム管理者 8 はこの提示された処理から複数のサブシステム 11a, 11b, … 11z で連携されて行われた情報処理を適確に追跡することができることになる。

【0042】なお、上記実施形態の情報処理追跡性確保方法の処理手順をプログラムとして例えば CD や FD などの記録媒体に記録して、この記録媒体をコンピュータシステムに組み込んだり、または記録媒体に記録されたプログラムを通信回線を介してコンピュータシステムにダウンロードしたり、または記録媒体からインストールし、該プログラムでコンピュータシステムを作動させることにより、情報処理追跡性確保方法を実施する情報処理追跡性確保装置として機能させることができることは勿論であり、このような記録媒体を用いることにより、

その流通性を高めることができるものである。

【0043】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、複数の情報処理システムを連携させて行われる情報処理への入力情報に固有のトランザクション識別子を一意に払い出して付加して、該入力情報を情報処理システムに入力し、情報処理システムにおいて入力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対してトランザクション識別子を付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段に格納し、またトランザクション識別子の付加された出力情報が他の情報処理システムに入力された場合も同様に、トランザクション識別子の付加された他の情報処理システムからの出力情報に基づいて情報処理を行った結果として生成されるログおよび出力情報に対してトランザクション識別子を付加し、該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段に格納するので、トランザクション識別子に基づいてログを検索することにより、従来のように複数存在するタイムスタンプによる追跡性の困難や手作業のように時間がかかり、不正確で非効率的であるというような不具合も無く、複数の情報処理システムにおける情報処理を適確に追跡することができ、例えば異常が発生した場合でも、どの入力情報に対して異常が発生したかを適確に特定することができる。

【0044】また、本発明によれば、入力情報に付加されたトランザクション識別子に基づき各情報処理システムの記憶手段を検索し、当該トランザクション識別子の付加されたログを記憶手段から抽出するので、複数の情報処理システムにおける情報処理を適確に追跡することができ、例えば異常が発生した場合でも、どの入力情報に対して異常が発生したかを適確に特定することができる。

【図面の簡単な説明】

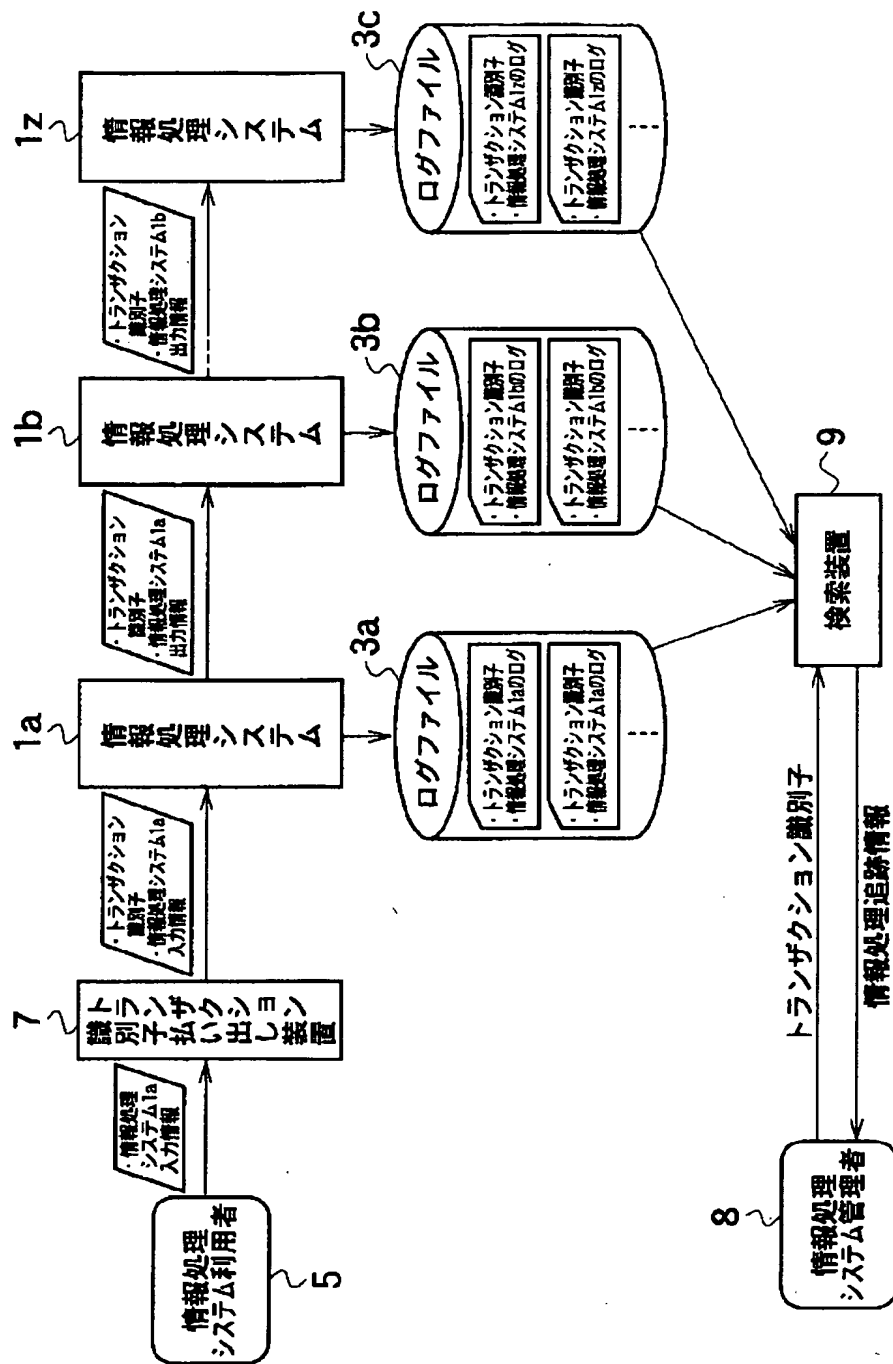
【図 1】本発明の一実施形態に係る情報処理追跡性確保方法を実施する装置の構成を示すブロック図である。

【図 2】本発明の他の実施形態に係る情報処理追跡性確保方法を実施する装置の構成を示すブロック図である。

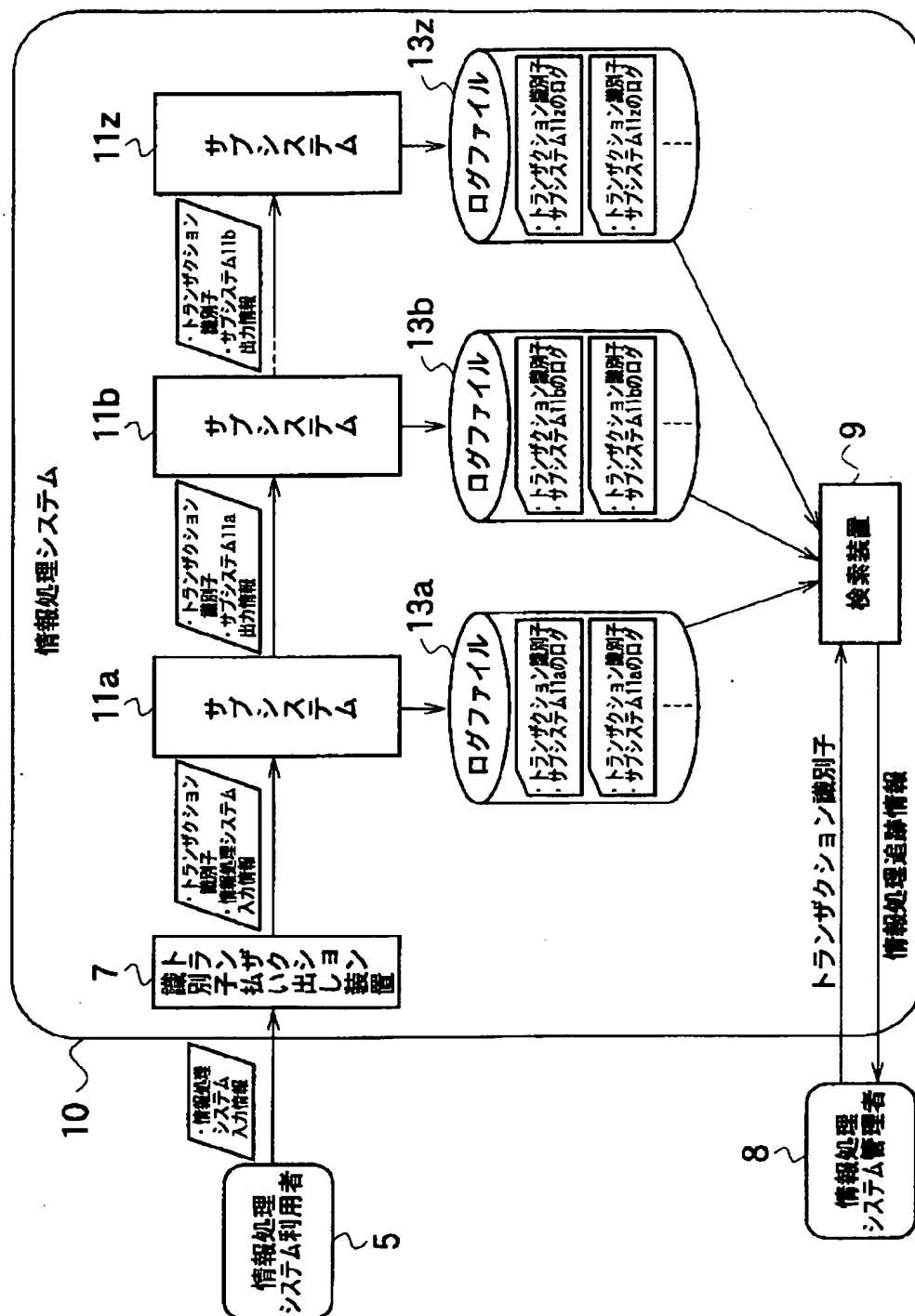
【符号の説明】

- 1, 1a, 1b, … 1z, 10 情報処理システム
- 3a, 3b, … 3z, 13a, 13b, … 13z ログファイル
- 5 情報処理システム利用者
- 7 トランザクション識別子払い出し装置
- 8 情報処理システム管理者
- 9 検索装置
- 11a, 11b, … 11z サブシステム

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72) 発明者 花木 三良

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

Fターム(参考) 5B082 DD04 GB00